FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE

N° 655

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Par **Pierre-Jacques-Emile DÉRUAS**

Externe des Hôpitaux
Né à Compiègne le 5 juin 1900

Travail du Laboratoire de Radiologie de l'Hôpital Saint-Louis

VALEUR DU TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE DU LICHEN PLAN

Président : M. JEANSELME, *professeur.*

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1926

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN . . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	H. ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale
GARNIER	Pathologie expérimentale
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.

MM.	
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.
WELTER	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM	
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.

M.	
RETTERER	Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM		MM.	
AUVRAY . . .	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.	LŒPER . . .	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
LEREBOULLET .	Clinique médicale infantile.	SCHWARTZ . .	Clinique chirurgicale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . . .	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE

M. le Dr BELOT

Électro-radiologiste de l'Hôpital Saint-Louis
Chevalier de la Légion d'honneur

En témoignage de reconnaissance pour l'accueil bienveillant et les précieux conseils que je trouvai près de lui.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le PROFESSEUR JEANSELME

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Officier de la Légion d'honneur

Qu'il veuille bien accepter l'hommage respectueux de notre gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en présidant notre thèse.

A M. le Dr LEPENNETIER

Électro-radiologiste des Hôpitaux.

Pour les enseignements éclairés que nous trouvons chaque jour auprès de lui.

A M. le Dr NAHAN

Qui nous inspira ce travail, en témoignage de reconnaissance.

A M. le Dr BURNIER

Assistant à l'Hôpital Saint-Louis.

A MES MAITRES D'EXTERNAT

M. le Dr AUVRAY (Laënnec).

M. le Dr BROUARDEL (Necker).

M. le Dr CLERC (Lariboisière).

M. le Dr FUNCK-BRENTANO (Beaujon).

A MES AUTRES MAITRES

M. le Dr SAUVÉ (Laënnec).

M. le Dr DUMAS (de l'Institut Pasteur).

M. le Dr ECALLE (Beaujon).

A MM. les Drs GIRAUDEAU, GEORGES LEVY,

PELLIZZA, TALON, NADAL

VALEUR DU TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE DU LICHEN PLAN

Le lichen plan ou lichen de Wilson, dermatose tenace et irritante a toujours été d'un traitement difficile, il semble que l'on ait trouvé dans la radiothérapie avec une technique nouvelle un moyen pratique et peu dangereux de guérir ou d'atténuer suffisamment un lichen plan.

Nous avons recueilli à ce sujet, un certain nombre d'observations, les unes déjà publiées par différents auteurs, les autres inédites sont pour la plupart celles de malades traités et suivis par le Dr Nahan dans le service de mon maître le Dr Belot, d'autres sont dues à l'obligeance du Dr Giraudeau, chef de laboratoire de M. le professeur Jeanselme, et à l'obligeance du Dr Gouin (de Brest) auxquels nous adressons tous nos remerciements.

Le plan de notre thèse sera le suivant :

I. Caractère de l'éruption de lichen plan (ses localisations, ses symptômes subjectifs ; son évolution ; ses formes).

II. Étiologie et pathogénie.

III. Historique du traitement radiothérapique.

IV. Observations.

V. Techniques employées et résultats obtenus (indication des techniques).

VI. Hypothèses sur le mode d'action du traitement radiothérapique.

VII. Avantages sur les autres traitements.

Conclusions.

CARACTÈRE DE L'ÉRUPTION DE LICHEN PLAN

La lésion élémentaire typique qui caractérise le lichen plan est une papule ferme, enchassée dans le derme, de la dimension d'une tête d'épingle. de surface brillante sous des incidences favorables, de consistance sèche, de coloration rose jaunâtre, parfois rouge fauve.

Ces papules punctiformes roses, brillantes au début vont en se développant rapidement en quelques jours, parfois leur centre se creuse d'un petit trou, véritable ombilication minuscule, un fin réseau que l'on voit bien à la loupe, les strie et découpe des ponctuations opalines.

Dans les éruptions discrètes les papules restent isolées, mais le plus souvent en se développant elles confluent, se groupent et forment des plaques lichéniennes rouges vineuses légèrement saillantes au-dessus des téguments; leur configuration générale est ovalaire, arrondie ou franchement irrégulière. A la surface de ces plaques, les striations signalées sur les papules forment de véritables arborisations entrecroisées avec des renflements nodulaires, comparés à du gui (Brocq).

L'apparition des papules peut être plus ou moins rapide, elles peuvent apparaître toutes d'emblée, évoluant avec une extrême rapidité, ou bien successivement et progressivement aux lieux de prédilection.

Localisations. — Le lichen plan peut être généralisé ou localisé.

Les localisations électives sont les poignets, les faces antérieures des avants-bras et des jambes, mais on l'observe aussi, sur les flancs, les reins, les parties génitales, la muqueuse buccale et beaucoup plus rarement le cuir chevelu.

Certaines de ses localisations ont des aspects particuliers. *A la paume des mains et à la plante des pieds*, les papules sous l'épiderme corné ressemblent à des vésicules ou des vésico-pustules, leur desquamation donne naissance, soit à un aspect criblé caractéristique, soit à de larges plaques rouges, plus ou moins livides entourées d'une collerette irrégulière d'épiderme corné.

Les manifestations des muqueuses sont un des caractères spécifiques du lichen plan, elles peuvent siéger à la face interne du prépuce, au gland, à la vulve, à la muqueuse urétrale, sur la muqueuse anale et surtout aux lèvres et à la muqueuse buccale.

Sur la muqueuse buccale le lichen peut siéger seul, étant demeuré après la disparition des éléments cutanés. *Sur la langue*, il se présente sous l'aspect de taches, d'un blanc d'argent, légèrement grisâtre, de forme allongée rarement arrondie, à bords souvent estompés, à surface en apparence dépapillée, due à l'épaississement de l'épiderme lingual. A mesure que la lésion évolue elle prend un aspect scléreux, atrophique, d'une couleur rouge grisâtre et se strie d'un réseau blanc très capricieux ; le nombre et les dimensions de ces taches blanches sont des plus variables, elles arrivent parfois à recouvrir toute la face dorsale de la langue, mais elles ne s'ulcèrent jamais, ne s'infiltrent pas, restent relativement souples.

La *localisation à la face interne des joues* est encore plus fréquente, elle débute généralement au niveau de la couronne de la dernière molaire sous la forme de petites papules blanches arrondies, acuminées, d'un blanc brillant, reposant

sur une muqueuse saine. De fines traînées blanchâtres anastomosées, les réunissent donnant à l'ensemble l'aspect de feuilles de capillaires ; parfois les petites saillies sont groupées suivant une circonférence avec un centre légèrement déprimé, le tout prenant un aspect pseudo-cicatriciel.

Sur les organes génitaux, le lichen revêt des aspects à peu près analogues bien décrits par Wigniolle. La forme circinée, ou *lichen planus annulatus*, formée de petites saillies brillantes et acuminées, groupées suivant une circonférence avec un centre atrophique et pigmenté, se rencontre aussi au bas-ventre, à la partie inférieure des jambes, aux plis articulaires du coude et de l'aisselle ; lorsque plusieurs cercles se rejoignent, c'est le *lichen planus marginatus*. Ces deux formes peuvent être facilement confondues avec des syphilides circinées. Parfois, l'éruption de lichen plan prend une disposition linéaire rappelant la topographie du zona, c'est le *lichen zoniforme*.

Les symptomes subjectifs. — Sont très variables. Les malades se plaignent le plus souvent d'un *prurit* intense, excessif qui les irrite, les empêche de dormir, dans d'autres cas il est léger intermittent ce qui fait dire à Darier, que les malades se grattent, un peu, beaucoup passionnément ou pas du tout ; ils se plaignent aussi de troubles nerveux : de dépression morale et physique.

Evolution. — Le lichen plan, dans sa forme subaiguë, évolue extrêmement lentement, l'éruption, s'étend par poussées successives avec de petits temps d'arrêt. Dans la forme aiguë l'éruption peut se constituer en quelques jours, les papules confluent, deviennent rouges vifs.

Abandonné à lui-même il peut guérir spontanément en un temps toujours très long, au moins plusieurs mois, les papules s'ombiliquant puis s'affaissant laissant une petite

dépression cicatricielle pigmentée, brunâtre, plus rarement brun sépia s'atténuant très lentement. Mais généralement cette affection a peu de tendance à la guérison, elle évolue pendant longtemps des mois, des années, se lichenifiant irritant le malade qui se croit atteint d'une maladie grave incurable et contagieuse.

Formes. — A côté du lichen plan typique que nous venons de décrire, il est des formes avec modifications de la papule on les groupe en formes dues.

1° A une déformation de la papule ;

2° A une atrophie :

3° A une hypertrophie.

Dans le 1er groupe des formes avec déformations de la papule, seul le lichen planus acuminatus ne paraît pas être une lichenification, le lichen planus obtusus type Unna beaucoup plus discuté est une éruption de petites papules semi-hémisphériques pouvant atteindre la taille d'un pois, polies sans squasme véritables gouttes de cire blanche avec centre ombiliqué, le plus souvent localisées en plaques, non ou presque pas prurigineuses.

Plus intéressantes sont les formes atrophiques et hypertrophiques :

Dans *la forme atrophique* (lichen planus sclérosus) les papules après un début normal, s'aplatissent deviennent cicatricielles en leur centre et au lieu de rester à ce stade s'agrandissent, confluent formant des taches d'un blanc nacré, arrondies polycycliques ; sur l'épiderme aminci qui les recouvre on distingue la trace polygonale des papules. Ces taches peuvent atteindre la dimension d'une pièce de deux francs.

La *forme hypertrophique* dénommée lichen corné ou lichen verruqueux succéderait pour la plupart des dermatologistes toujours aux lichen plan, elle siège sur la face antérieure des

jambes coexistant souvent avec des varices, plus rarement aux cuisses, aux hanches et aux avant-bras. Elle consiste en des élevures verruqueuses rouges, recouvertes de masses cornées brunâtres formant des plaques qui s'accompagnent d'un prurit intolérable et de lichenification secondaire périphérique.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

L'étiologie et la pathogénie du lichen plan sont à peu près inconnues et cependant leur connaissance serait très utile pour appliquer un traitement rationnel. On ne peut faire à leur sujet que d'intéressantes hypothèses qui ne servent suivant les auteurs qu'à expliquer la réussite des traitements employés. Le lichen plan survient surtout chez des névropathes, chez des sujets irritables, fatigués, surmenés.

Il est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes à l'âge adulte qu'à tout autre et les saisons ne semblent pas avoir une grande influence sur sa fréquence.

Est-il une entité morbide? ou rentre-t-il, comme a essayé de le démontrer M. le professeur Dind de Lausanne, dans la grande classe du lichen, maladie chronique d'allure, comprenant déjà les lichenifications, le lichen chronique simplex et les névrodermites.

L'école française, en particulier M. Brocq, n'est pas de cet avis, et dans sa réfutation des théories de M. Dind, il démontre nettement que le lichen plan est bien distinct du lichen chronique simplex et des lichenifications, par ses éléments éruptifs : papules brillantes offrant au grattage une résistance faible, par ses localisations muqueuses, par son anatomie pathologique et par son traitement, mais il est des cas où le lichen plan s'est lichenifié secondairement, la distinction est alors très difficile.

Nous avons vu qu'il s'accompagnait de troubles nerveux, on a considéré qu'il n'était que la manifestation cutanée

d'une atteinte nerveuse. Mais à quoi est-elle due ? Est-ce à des troubles endocriniens ? Est-ce à un facteur toxique ? venant, soit d'une intoxication externe ou interne (aliments, médicaments) soit d'une auto-intoxication (dyscrasie sanguine) soit d'une toxi-infection microbienne ou parasitaire.

La *théorie infectieuse* a de nombreux défenseurs, c'est celle qui peut paraître la plus séduisante : *plusieurs faits* semblent la faire admettre.

Le lichen plan apparaîtrait par périodes révêtant ainsi un caractère épidémiologique ; il ne présenterait pas de récidive, lorsqu'il serait guéri complètement une vaccination semblant s'être faite ; il est guéri par le novarsenobenzol qui est un microbicide puissant ; les coupes des lésions montrent une infiltration diffuse du corps papillaire composée de petites cellules rondes ; enfin Thibierge et Ravaut ont décelé dans le liquide céphalo-rachidien de la lymphocytose et ont guéri des lichens plans par la ponction lombaire. Mais on n'a jamais trouvé de cas de contagion, les recherches bactériologiques sont toujours restées vaines et la production expérimentale de la maladie n'a pu être réalisée.

Sur quelle partie du système nerveux porte l'atteinte ? Le lichen zoniforme ne permet pas de résoudre ce problème, la topographie de l'éruption ne répond à aucun territoire nerveux défini, on a dit qu'elle revêtait peut-être une disposition métamérique.

L'opinion de nombreux dermatologistes à l'heure actuelle serait pour une atteinte du système sympathique dont le rôle serait important dans la pathogénie des dermatoses (Golay).

Le prurit, n'est pas un épiphénomène au cours du lichen plan, mais un des symptômes cardinaux, on admettrait même la possibilité de prurit (du à la cause inconnue du lichen) sans lésions cutanées ni buccales (Gougerot) (Soc.

dermatol. 1924, nov.), il avait été attribué par Jacquet à un trouble fonctionnel ou dysfonctionnement du sympathique, « il n'est dit Golay que l'exagération des sensations cutanées élémentaires ou sensations endermiques qui émanent « des fibres sensitives du nerf grand sympathique. La sensation physiologique du bien-être n'est pas spéciale à « la peau, elle est générale aussi bien viscérale que cutanée, la médecine interne en reconnaît parfaitement la « valeur et n'hésite pas à l'attribuer au fonctionnement « normal du système sympathique, le fonctionnement vient-il « à être troublé, le bien-être est remplacé par le malaise. « Or, le malaise cutané n'est autre que la sensation à laquelle « nous donnons le nom de prurit. Cette sensation est fort « différente de celles qui dépendent du système nerveux « central ».

Sans aller aussi loin que Jacquet qui a toujours noté « la subordination des lésions cutanées au prurit ». On peut dire que le grattage cutané que détermine le prurit « comme tout traumatisme cutané chez un sujet en puissance d'éruption de lichen plan ne crée qu'un *locus minoris résistantiæ* des téguments au niveau desquels se produit l'éruption » (Brocq). On constate en effet de longues bandes de papules répondant aux lésions linéaires de grattage.

L'éruption serait subordonnée à des troubles nerveux, en particulier à l'atteinte directe ou indirecte, peut être microbienne ou parasitaire du système sympathique qui préside à la nutrition et à la bonne régularité des fonctions normales de la peau et elle s'accompagnerait de prurit qui en traduit le mauvais fonctionnement.

HISTORIQUE DU TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE DU LICHEN PLAN

Il y a déjà longtemps que l'on traite par la radiothérapie les placards localisés de lichen plan et notre maître le Dr Belot dans sa thèse inaugurale cite les bons effets qu'il a obtenus dans le traitement du lichen plan localisé : disparition du prurit et affaissement des papules. C'est M. Gouin (de Brest) qui paraît avoir le premier traité avec succès le lichen généralisé par la radiothérapie, en irradiant la région vertébrale. Étant consulté en 1919 par une malade atteinte de lichen plan qui débuta dans la région interscapulaire ; partant de cette idée que dans les verrues planes, on voit souvent disparaître tous les éléments en traitant la région la première envahie, M. Gouin fit une irradiation interscapulaire et obtint un résultat remarquable, le prurit ayant rapidement cédé et l'éruption ayant disparu en trois semaines :

Chez une deuxième malade, l'éruption ayant débuté par la région sternale, il essaya de traiter cette région et n'obtint aucun résultat, aussi lui fit-il une deuxième irradiation sur la région interscapulaire, la guérison fut de même rapide, facilement il déduisit que le « centre » thérapeutique du lichen plan siégait aux environs de la IVe et Ve vertèbre dorsale.

Un peu plus tard, M. le Professeur Pautrier et M. Hufpmitt (de Mulhouse) agissant séparément, irradièrent les racines et la moelle et obtinrent de bons résultats, plusieurs motifs les avaient incités à tenter cette expérimentation thérapeutique.

1° « L'intervention indéniable du système nerveux médullaire pour la systématisation de certaines formes de lichen (placards symétriques, lichen zoniforme.)

2° « Les altérations du liquide céphalo-rachidien étudiées par Thibierge et Ravaut. Lymphocytose légère, quelquefois hyper-albuminose qui indiquent un processus inflammatoire de la méninge radiculaire ou médullaire.

3° « Les bons résultats obtenus par Bordier, par la radiothérapie médullaire dans la polio-myélite antérieure » (Hufpmitt).

Étant donné les bons résultats obtenus par ces auteurs, des tentatives nouvelles ont été faites et l'on voit par la lecture des observations qui vont suivre que leur espoir d'avoir trouvé une thérapeutique nouvelle du lichen plan n'était pas vain.

OBSERVATIONS

Observations du service de radiologie de l'Hôpital Saint-Louis.

Obs. I. — H..., âgé de 49 ans, vient consulter *le 24 mars 1925* pour une éruption généralisée de lichen plan évoluant depuis janvier. Les éléments sont abondants et confluents aux avants-bras, ils sont disséminés sur le tronc, il y a trois grands placards sur les jambes.

Le lendemain on lui fait une irradiation sans localisateur de 5 H filtrée sur 3/10 de millimètre d'aluminium.

1° Sur la région interscapulaire en centrant sur la IV^e^ vertèbre dorsale.

2° Sur la région lombaire. (EE = 23 centimètres milliampère = 3,5, temps = 3'35).

Dès le lendemain le prurit a diminué, revue 6 jours après, le 30 mars, il n'y a plus de prurit. Mais les éléments sont peu améliorés.

Le 16 avril, la situation semble inchangée pour les éléments éruptifs, une deuxième séance d'irradiation est appliquée dans les mêmes conditions que la première.

L'éruption disparaît ensuite petit à petit. Le 26 mai, il n'y a plus d'éléments sur le tronc et les membres supérieurs, ceux des membres inférieurs les premiers apparus sont moins infiltrés, moins nacrés, mais encore apparents, par la suite ils disparaissent et le 26 juin on ne constate plus que des macules pigmentées non prurigineuses.

Obs. II. — A... Louise, âgée de 37 ans, vient consulter *le 9 avril 1925* pour un lichen généralisé évoluant depuis deux mois très prurigineux surtout la nuit. Elle n'a pas encore été traitée, le même jour une irradiation dorsale et lombaire de 5 H filtrée 3/10 de millimètre d'aluminium est faite suivant les mêmes constances et dans les mêmes positions que dans l'observation précédente.

La malade revient *le 16*, puis *le 20 avril*; il n'y a pas eu de réaction d'exagération, le prurit a beaucoup diminué, l'éruption se pigmente et semble moins infiltrée, cependant *le 23 avril*, une deuxième application est faite comme précédemment.

Après cette deuxième application le prurit dans les jours suivants disparaît complètement, l'éruption perd son infiltration et se pigmente et *le 28 mai*, la malade ne présente plus que des macules pigmentées, la guérison s'est maintenue par la suite.

Obs. III. — R..., Georges, âgé de 42 ans, vient consulter *le 1er avril 1925* pour un lichen plan généralisé aigu évoluant depuis trois semaines. L'éruption généralisée à tout le corps est particulièrement confluente aux membres inférieurs. Il y a en outre des éléments buccaux, plantaires et palmaires et le prurit est surtout nocturne.

Le même jour, on lui fait une application radiothérapique dorsale et lombaire de 5 H comme dans les cas précédents.

Dans les jours qui suivent, on note une diminution nette du prurit du tronc, mais il est peu diminué aux membres inférieurs, où l'éruption était plus confluente et plus épaisse. Le malade fait en outre de l'œdème malléolaire qui l'immobilise pendant trois semaines. Il revient consulter *le 30 avril*, on constate que le prurit ne persiste plus qu'aux membres inférieurs, où il a diminué cependant. Les éléments de la paume de la main et de la plante des pieds disparaissent. Ailleurs l'état est stationnaire, aussi une deuxième séance d'irradiation est faite ce jour-là.

L'éruption commence à s'atténuer et *le 28 mai*, le prurit est très atténué aux membres inférieurs, il n'y a plus que des macules brunâtres et diffuses sur les membres inférieurs.

Les éléments des mains et des pieds ont disparu et le lichen buccal s'atténue.

Le 25 juin, la guérison de l'éruption cutanée est complète, et le lichen buccal a lui-même diminué notablement.

Obs. IV. — R... Edmond, âgé de 41 ans vient consulter *le 29 avril 1925* pour du lichen plan évoluant depuis dix ans. On constate quelques éléments de lichen corné à la nuque, au pli interfessier, à la jambe gauche ; quelques éléments disséminés au bras et sur le tronc et quelques éléments buccaux ; toutes ses lésions sont très prurigineuses.

On lui fait une application radiothérapique de 5 H en 2 secteurs dorsal et lombaire. Dans les jours qui suivent, le prurit diminue mais il n'y a pas de modification appréciable des lésions, aussi *le 14 mai* on lui refait une deuxième application identique.

Le prurit diminue notablement devient inconstant, les éléments cornés semblent moins infiltrés, moins étendus, les éléments du bras s'atténuent. On fait une troisième application *le 26 juin*, de 4 H en rentrant sur la V^e^ et VI^e^ vertèbre cervicale. Le malade est revu *le 30 juillet*, l'amélioration est très nette seulement pour le prurit, en désespoir de cause un traitement local est appliqué le même jour sur la nuque : scarification et application radiothérapique de 4 H filtrées sur $\frac{5}{10}$ de millimètre d'aluminium qui améliore sensiblement les lésions. *Le 13 août* une application identique est faite sur la jambe gauche ; *le 5 novembre* une nouvelle application de 4 H est faite sur la nuque.

Par la suite la guérison devient complète à la jambe, les éléments de la nuque se sont affaissés, mais restent très prurigineux, le 18 janvier on refait des scarifications et une irradiation de 4 H, les lésions s'améliorent par la suite, et le malade ne revient qu'*en novembre 1926*. Les lésions de la nuque et du cuir chevelu sont pigmentées et affaissées et ne sont plus prurigineuses, le malade est assez satisfait de son état.

Obs. V. — I... âgé de 30 ans vient consulter *le 15 avril 1925* pour lichen plan. Il présente des éléments aux avants-bras, au bras droit, à la partie externe des jambes et des cuisses et des lésions buccales, le prurit est assez prononcé, le début remonte à quatre mois.

Le même jour on lui fait une irradiation de 5 H filtrée sur $\frac{3}{10}$ de millimètre d'aluminium sur la région interscapulaire et sur la région lombaire.

Dans les jours qui suivent, quatre jours exactement après l'irradiation, il y a une exagération du prurit puis une diminution, les éléments s'affaissent, sont moins infiltrés et moins épais.

Malgré l'amélioration qui continue *le 29 avril* on reprend aux mêmes doses. Les éléments anciens disparaissent, mais une légère réaction se produit et le 4 mai on constate de nouveaux éléments aux membres inférieurs. *Le 18 mai* on fait une troisième séance de 4 H avec la même filtration sur les 2 régions dorsale et lombaire.

Le prurit disparaît complètement, l'éruption est pigmentée et assouplie, mais le lichen buccal résiste.

Le 2 juillet on fait une irradiation locale, de 3 H filtrée sur 1 millimètre d'aluminium sur des éléments résistant à la face externe de la jambe gauche, le 12 août on reprend à la dose 2 H filtrée sur $\frac{5}{10}$ de millimètre d'aluminium; le 14 octobre les éléments existent encore, aussi fait-on 3 séances de 1 H 1/2 à huit jours d'intervalles.

Le malade ne revient que *le 7 janvier 1926* la guérison est complète, le *lichen buccal* même a disparu.

Obs VI. — D... Elisa âgée de 51 ans vient consulter *le 25 septembre 1925* pour une poussée de lichen plan généralisé survenue quatre mois auparavant en juin. Elle présente une éruption lichenienne très congestive à éléments confluents surtout aux membres inférieurs, plus discrets sur le tronc et sur les membres supérieurs. Il n'y a pas de lichen des muqueuses, le prurit est modéré et surtout nocturne. Elle a présenté une poussée analogue en 1914, il a fallu huit mois de traitement pour la guérir.

On lui fait une application radiothérapique interscapulaire et lombaire.

Dans les jours qui suivent, il y a une légère diminution du prurit, l'éruption se pigmente, mais il y a plutôt état stationnaire, aussi *le 19 octobre*, on fait une deuxième application.

Le prurit disparaît presque complètement, l'éruption regresse, s'aplatit, se pigmente. *Le 11 janvier 1926* la malade revient consulter il persiste quelques éléments encore infiltrés. Une troisième application de 4 H 1/2 dorsale et lombaire est faite et le 26 janvier la guérison est complète.

Obs VII.— D... âgée de 66 ans vient consulter *le 23 décembre 1925* pour un lichen plan généralisé, avec localisation buccale, prédominant au niveau du thorax, ayant débuté en octobre 1925, et n'ayant pas encore été traité. On lui fait une application radiothérapique de 5 H sur la région interscapulaire et sur la région lombaire.

Le prurit diminue dans les jours qui suivent mais l'éruption subit peu de modification le lichen buccal semble s'atténuer.

Le 20 janvier, on refait une deuxième irradiation dorsale et lombaire, une légère réaction se produit avec apparition de nouveaux éléments moins prurigineux sur les avant-bras, les éléments du corps sont moins infiltrés.

Les nouveaux éléments disparaissent par la suite et le 5 mars 1926, la guérison cutanée est complète, le lichen buccal s'est atténué.

Obs. VIII. — B... âgé de 26 ans vient consulter *le 23 janvier 1926*, pour quelques éléments circinés de lichen plans siégeant sur le fourreau de la verge, pour quelques éléments disséminés sur le tronc et pour du lichen buccal, ce sont les sequelles d'une éruption généralisée de lichen plan, apparue en mars 1925 et traitée par 7 injections de novarsenobenzol. Cette éruption a disparu un mois après, laissant les quelques lésions que présente le malade; le même jour on lui fait une irradiation de 4 H 1/2 filtrée sur $\frac{3}{10}$ de millimètre d'aluminium en 2 secteurs dorsal et lombaire l'état reste stationnaire après l'apparition de quelques éléments circinés sur le tronc. Le

19 janvier, on décide alors de lui faire une irradiation en feux croisés de 2 H par champ filtrée sur dix millimètres d'aluminium sur 2 secteurs : un secteur cervicodorsal, et un secteur sacro-lombaire, 3 séances sont faites en dix jours le 29 janvier, le 3 février et le 6 février. Le 12 février, la situation étant restée inchangée, on reprend aux mêmes doses sur les mêmes secteurs, 3 séances le 19 février, le 23 et le 26 février.

Les résultats sont nuls à ce moment, mais il convient d'attendre.

Obs. IX. — C... âgée de 48 ans vient consulter le 18 mars 1926 pour un lichen plan généralisé évoluant depuis décembre 1925.

On lui fait le même jour une application radiothérapique de 5 H sans localisateur sur la région interscapulaire et la région lombaire. Dans les jours qui suivent il y a une diminution du prurit, mais cette amélioration ne persiste pas et le prurit réapparaît, en même temps les éléments paraissent plus nombreux. *Le 7 avril 1926*, on décide de refaire une nouvelle application aux mêmes doses.

Par la suite, sur les endroits irradiés, les plaques de lichen se sont considérablement modifiées le lichen buccal s'est atténué. Mais le reste n'a pas bougé. On se trouve donc en présence d'un lichen particulièrement tenace, aussi décide-t-on d'appliquer sur les régions dorso-lombaire et cervicodorsale une irradiation plus pénétrante.

Le 28 avril 1926. — 2 H filtrées sur $\frac{80}{10}$ de millimètre d'aluminium sont données en respectant les régions précédemment irradiées. A la suite de cette application, quelques éléments disparaissent mais il se produit plutôt une légère réaction avec persistance du prurit et apparition d'autres éléments sur les régions irradiées précédemment avec des rayons mous, constituant des placards. On ne refait aucun traitement à la malade les éléments rétrocèdent, la guérison s'affirme et il ne reste plus sur le corps que des macules pigmentées non prurigineuses.

Obs. X. XI. XII. — Nous citerons simplement trois insuccès après application de radiothérapie dans le traitement de lichens buccaux anciens et seuls ; 1 cas du service de Radiologie de Saint-Louis et 2 cas personnels du Dr Belot.

Obs. XIII. — Observation déjà publiée par M. Hudelo à la société de dermatologie.

S... âgée de 28 ans présente depuis le début d'octobre 1924, une éruption typique de lichen plan fusionnée en placard sur le flanc gauche, le sein gauche, la face antérieure du poignet gauche, modérément prurigineuse. *Le 7 novembre*, on lui fait une irradiation en feux croisés par des portes d'entrée paramédianes au niveau des renflements cervico-dorsale et dorso-lombaire de la moelle. La dose était de 3 H à chaque porte, la filtration est de 10 millimètres d'aluminium l'étincelle équivalente de 23 à 24 centimètres. Aucun symptôme pendant quatre jours, mais ensuite reprise intense du prurit et congestion de l'éruption le tout se calme en quelques jours. Une deuxième séance identique est faite *le 25 novembre*, quatre jours après la malade présente une réaction très forte avec prurit intense, érythrodermie généralisée, œdèmes des membres inférieurs et adénopathies axillaires et inguinales, l'état général est mauvais, la malade est hospitalisée. L'éruption pourrait être confondue avec une éruption toxique, mais il demeure quelques éléments nets et la biopsie impose toutefois le diagnostic de lichen ruber. Un traitement symptomatique d'attente est fait. Dès *le 25 décembre* l'amélioration est manifeste, le prurit s'atténue, disparaît dès *le 13 janvier*. L'érythrodermie y compris les papules licheniennes entre en régression et la guérison s'affirme par la suite.

Obs. XIV. — G... R... âgée de 36 ans vient consulter le 30 septembre 1926 pour lichen plan généralisé des membres et du tronc évoluant depuis un mois, assez prurigineux avec localisation jugale. La malade présente une légère albuminurie.

On lui fait le même jour une séance de radiothérapie sur

la région interscapulaire et sur la région lombaire à la dose de 5 H avec filtre de $\frac{3}{10}$ de millimètres et sans localisateur.

Le 11 octobre, on constate une réaction assez forte avec érythème généralisé des avant-bras, d'une partie du tronc, avec de l'œdème malléolaire, mais le prurit qui s'était exagéré diminue, l'infiltration du derme est très atténuée.

L'amélioration se poursuit par la suite le 26 octobre, il n'y a plus d'infiltration, plus d'éléments licheniens nets, mais une érythrodermie presque généralisée.

La guérison s'affirme complète par la suite.

Observations de M. le Dr Giraudeau

(service du professeur Jeanselme)

Obs. XV. — M. D... vient consulter le 23 juillet 1923 pour une éruption généralisée aiguë ayant débuté depuis deux semaines, le prurit est très intense. *Le 28 et 29 juillet* 2 H 1/2 (E E = 15 cm). sans filtre et sans localisateur sont faites sur les parties latérales droite et gauche de l'abdomen où a débuté l'éruption le faisceau de rayonnement est en somme dirigé vers la colonne vertébrale. Le 16 août le malade est revu, guéri même dans les régions non irradiées.

Obs. XVI. — F... M. âgée de 23 ans consulte le 17 août 1926 pour un lichen plan généralisé, avec placards aux aiselles, aux cuisses et aux fesses évoluant depuis mars dernier, le prurit est surtout diurne. On lui fait le même jour une irradiation en deux secteurs dorsale et lombaire sans localisateur et sans filtre (ampoule à gaz E E = 15 cm).

La malade ne revient que le 14 octobre, le prurit a disparu quelques jours après l'application, la disparition de l'éruption est presque complète aux fesses, le placard axillaire droit, s'affaisse et se pigmente, le placard gauche est encore infiltré et les éléments brillants, mais il n'est plus prurigineux, on y

fait cependant une application de 4 H sans localisateur et sans filtre.

La malade revient le 2 novembre 1926, l'éruption est en voie de disparition complète.

Obs. XVII. — P... A. âgée de 48 ans consulte *le 17 octobre* 1920 pour un lichen plan disséminé aux jambes et aux avant-bras et à l'abdomen, le 2 octobre 1926 une irradiation locale de 1 H est faite à nu sans filtre sur les jambes et on lui fait pendant dix-huit jours de la Haute fréquence, des éléments nouveaux apparaissent. Aucune amélioration des symptômes subjectifs, le prurit est tellement intense que la malade a parfois envie de se jeter par la fenêtre (*sic*) une irradiation interscapulaire de 5 H est faite le 2 novembre, le prurit disparaît en vingt-quatre heures. Il convient d'attendre pour la disparition ultérieure de l'éruption.

Observations inédites dues à l'obligeance du Dr Gouin (de Brest).

Obs. XVIII. — J... âgée de 33 ans profession libérale, très nerveuse consulte le 6 mai 1924, elle présente un lichen plan typique des muqueuses buccales et de la langue. Elle fait en outre des poussées érythématho-urticariennes aux parties découvertes. Un traitement local et un régime est institué Revue pour la seconde fois le 6 mai 1924, les lésions ont augmenté.

5 H interscapulaire sont faites.

De mai 1924 à février 1925, la malade n'est pas revenu. Le *18 février 1925*, elle consulte de nouveau, la muqueuse et la langue présente toujours les mêmes lésions arborescentes.

3 H filtrées sur $\frac{30}{10}$ de millimètre d'aluminium sont faites sur la région dorsale (4e dorsale). La malade est suivie plus régulièrement et en juillet 1925 les lésions sont disparues.

Obs. XIX. — L... P... 44 ans marin au long cours, présente une éruption généralisée de lichen plan, consulte le 14 juin 1925. Le début de l'éruption remonte à décembre 1924 : apparition des premiers éléments sur la jambe droite face antéro-interne et face antérieure de l'avant-bras droit. Actuellement l'éruption est généralisée (le tronc, les lombes, les cuisses, la verge) tout le corps est tapissé d'éléments, dont quelques-uns sont figurés en corymbe, en cocarde. Aux jambes les lésions les plus anciennes sont véritablement cornées et forment des placards verruqueux, leur coloration est rouge jambonné. Sur les lombes existent de véritables placards cornés.

Le prurit est variable, frénétique au début il subit des régressions, mais le frottement l'exagère et fait curieux il diminue à la chaleur du lit. Le diagnostic s'impose « il s'agit d'un lichen plan typique ancien datant de six mois et évoluant vers une transformation cornée. »

Le 14 juin. — 5 H sans filtre à ciel ouvert sont faites sur la région interscapulaire il n'est pas fait à dessein de rayons X sur les lombes.

Le 15 juillet. — Le malade est revu, le prurit a cessé toute l'éruption a disparu ; seules les lésions cornées des jambes existent.

Le 15 juillet. — 4 H filtrées sur $\frac{10}{10}$ de millimètre d'aluminium sont faites sur la région sacro-lombaire.

Le 28 août. — Les lésions rebelles des jambes ont disparu il ne reste plus que des *pigmentations.*

Obs. XX. — H.., Ménagère 61 ans consulte le 1er avril 1926 elle présente une éruption remontant à décembre 1925 à cette date elle avait déjà consulté à l'hôpital et n'avait pas voulu se laisser traiter.

C'est donc quatre mois après qu'elle revient. L'éruption typique de lichen plan de décembre 1925 est considérablement modifiée. Il s'agit actuellement d'un véritable lichen corné, laissant par endroits quelques éléments papuleux, vestiges de l'éruption primitive, actuellement l'éruption est nettement symétrique et systématisée d'une façon très précise.

Aux avant-bras existent de véritables bracelets (la malade porte le corsage de certaines bretonnes très serré aux poignets

Aux jambes les lésions sont encore plus curieuses, la malade présente des varices, et à l'habitude de maintenir ses bas de laine avec un lacet fortement serré au-dessus du mollet (jarret). Le lichen corné suit exactement le dessus des varices, recouvrent les gros troncs, et au jarret fait une véritable circulaire.

Le prurit est intense et c'est pour cette raison que la malade est revenue, — rien aux muqueuses.

Le 1er avril. — 5 H à ciel ouvert sans filtre sont faites sur la région dorsale, aucune irradiation n'est pratiquée volontairement sur les lombes, de même aucune filtration pour la région scapulaire n'a été faite.

La malade est revue régulièrement tous les quatre jours les lésions du bras et l'avant-bras disparaissent dès les deux premières semaines et le prurit a cédé dès les premiers jours aucune réaction n'a suivi la première irradiation.

La malade est ainsi observée jusqu'au 29 mai à cette date, les lésions des membres inférieures n'ont subi aucune modification.

29 mai. — 5 H filtrées sur $\frac{10}{10}$ de millimètre d'aluminium sont faites sur la région lombaire (2e et 3e lombaire), l'influence de cette irradiation est manifeste et les lésions cornées cèdent dans les deux semaines qui suivent.

Le 19 octobre 1926. — Revue une dernière fois la malade n'a pas eu de poussées nouvelles.

Les avant-bras ne présentent plus aucune trace de pigmentation, par contre aux jambes une pigmentation bistre dessine toujours les trajets veineux et les circulaires des jarrets. Cette pigmentation est analogue à celle que laissent les eczémas ou les suppurations chez les variqueux.

Obs. XXI. — L..., journaliste consulte en mars 1926, il présente une parakératose psoriasiforme généralisée (éléments disséminés très prurigineux). Le malade vient de passer trois semaines dans les ports bretons et sur les bateaux, sa nourriture a été uniquement composé de poisson, crustacé, etc..

Un mois après en avril, l'éruption s'est améliorée après un régime.

Le 6 juin, le malade revient consulter, à l'éruption première succède une poussée de lichen plan généralisé, les éléments sont très nombreux et recouvrent pour ainsi dire tout le corps, les uns sont disposés linéairement (bras, jambes) les autres sur le thorax, sont corymbiformes, en grappes, l'explosion éruptive date de quinze jours et a surpris le malade dans une nouvelle tournée dans les îles bretonnes, le régime étant suivi tant bien que mal. Le diagnostic s'impose; la bouche et la langue, la verge présentent également les formes habituelles de l'éruption.

Le 6 juin 5 H. à ciel ouvert sans filtre sont faites sur la région dorsale (4e dorsale). Dès le lendemain l'éruption et le prurit sans exacerbation préalable s'arrêtent et le malade peut dormir convenablement ce qu'il ne connaissait plus depuis le début de l'éruption. La pigmentation se substitue aux éléments néoplasiques, et tout rentre dans l'ordre en trois semaines sans régime alimentaire.

Observations du Dr Gouin déjà publiées à la Société de Dermatologie.

Obs. XXII. — A... Ménagère 52 ans consulte à l'hôpital le 22 mai 1919 pour un prurit généralisé. La malade présente en effet un lichen plan confluent survenu après une tentative d'empoisonnement avec de la teinture d'iode.

Les lésions ont débuté par les muqueuses buccales et linguales et sur la peau par la *région interscapulaire.*

23 mai. — 5 H sur la région interscapulaire sans filtre. Rayons N 7 étincelle 12 cm. 0,06 milliampères sous 3 ampères et demi.

30 mai. — prurit a disparu.

10 juin. — Les éléments sont presque maculeux et disparus dans certains endroits.

23 juin. — Disparition complte.

La malade revient plusieurs fois se montrer, la peau a

repris son état normal, les lésions des muqueuses et de la langue subsistent, il en était ainsi le 22 décembre 1922.

Obs. XXIII. — O... ouvrière consulte le 11 mai 1919. La malade présente une éruption lypique de lichen plan. Cette éruption aurait commencé par la poitrine aurait gagné les aiselles, le dos, la nuque, les bras. Certains éléments sont corymbiformes. Les membres inférieurs ont été pris les derniers. Sa muqueuse buccale est indemne, l'éruption remonte à 1 mois et demi.

11 mai 1919. — 5 H sur la région sternale.

Au bout d'un mois, aucun résultat, si ce n'est une constatation de la confluence de l'éruption le 11 décembre 1919, 5 H sur la région interscapulaire, le 3 janvier 1920 la disparition est presque complète et le 29 janvier, la guérison s'est affirmée.

Obs. XXIV. — H... 46 ans ménagère examinée le 6 mai 1920 présente une éruption typique de lichen plan généralisé, 5 H sur la région interscapulaire, le 20 mai le prurit a cessé, quelques jours après, l'éruption commence à disparaître, le 3 juin l'éruption cutanée n'existe, plus, seules les lésions muqueuses persistent.

Obs. XXV. — M... âgé de 46 ans boulanger consulte le 8 novembre 1920 a déjà eu du lichen plan en 1910. Il présente du lichen plan circiné datant de plusieurs mois généralisé avec éléments à disposition linéaire aux avant-bras. *Le 13 novembre*, 5 H interscapulaire, le prurit disparaît dans les jours qui suivent l'éruption met deux mois à s'atténuer, puis disparaît.

Obs. XXVI. — O... ménagère 69 ans consulte le 16 août 1922 pour un lichen plan généralisé, confluent, prurigineux. Rien aux muqueuses le début en mai 1922. Le 16 août 5 H interscapulaire, *le 21 septembre* tous les éléments sont disparus, sauf sur les cuisses 5 H sont alors faits sur la région lombaire, huit jours après, disparition de tous les éléments.

Obs. XXVII. — 22 ans ouvrière consulte *le 23 avril 1923* pour lichen plan généralisé sans localisations aux muqueuses début en décembre 1922, 5 H interscapulaire.

Le 5 mai. — le prurit a cessé *le 28 avril*, après avoir été intolérable dans la nuit qui suivit l'irradiation, *le 12 mai* les lésions se sont affaissées et le 2 juin la guérison est complète.

Obs XXVIII. — R... 42 ans, boulanger consulte en juillet 1923 pour un lichen obtusus corné dont les éléments des jambes datent de 1919 et celle des bras de 1922. La confluence des lésions aux membres inférieurs est intense. La muqueuse buccale est également atteinte, il y a des placards de lichénification secondaire (névrodermite) aux plis des membres inférieurs et à certains endroits.

Le 26 juillet. — 5 H interscapulaire.

Le 9 octobre 1923. — Le prurit a disparu ainsi que tous les éléments des membres. Les lésions de névrodermites se sont atténuées, seuls les éléments recouverts par les souliers sont restés.

Le 22 octobre. — 5 H sur la région lombo-sacrée, disparition dans les trois semaines qui suivent l'irradiation.

Obs. XXIX. — N... cultivatrice lichen plan généralisé sans lésion buccale remontant à quatre mois.

Le 27 novembre 1923. — 5 H interscapulaire guérison dans le mois qui suit.

Obs XXX. — O... 50 ans lichen plan généralisé remontant à un mois.

29 novembre 1923. — 5 H interscapulaire le prurit a cessé dans les vingt-quatre heures et deux mois après, l'éruption était disparue.

Obs. XXXI. — C..., 28 ans, cultivatrice.

Lichen plan généralisé sans localisation muqueuse.

12 juillet 1924, 5 H interscapulaire.

Revue le 8 août : guérison.

Obs. XXXII. — F..., âgée de 19 ans.
Lichen plan généralisé à la partie supérieure du corps.
1er décembre 24,5 H interscapulaire.
Le 5 janvier : guérison.

Résumé des observations de M. Pautrier recueillies dans le Bulletin de la société de dermatologie.

Obs. XXXIII. — M. S..., âgé de 64 ans. éruption aiguë de lichen plan datant de deux semaines, généralisée aux membres et au tronc, c'est une éruption intense avec localisations rares de la plante des pieds et de la paume des mains.

Le prurit est d'intensité moyenne.

Le 17 et 20 janvier. — Irradiation frontale de la colonne vertébrale, qui depuis la 1re dorsale jusqu'à la cinquième lombaire est divisée en cinq champs qui reçoivent chacun 4 H filtrées sur 5 millimètres d'aluminium.

Une dizaine de jours après, les lésions commencent à pâlir, puis rapidement elles rentrent en régression et s'affaissent et en même temps le prurit disparaît.

Un *mois après* elles sont presque toutes disparues y compris les lésions de la main et des pieds.

Le *9 mars 1924 :* guérison complète.

Obs. XXXIV. — B..., Jean Mathieu âgé de 67 ans. Lichen plan datant de quatre à cinq mois, éruption discrète des avant-bras, des flancs et de l'abdomen mais étendue et confluente avec grosses papules de lichen plan obtusus sur la région lombaire.

Le 9 avril 24, irradiations frontales de 2 H filtrées sur 4 millimètres tout le long de la colonne.

Pas de résultats ultérieurs.

Aussi décide-t-on de lui faire une irradiation latérale en feux croisés de 3 H par champ (filtre = 5 millimètres d'aluminium et 4 champs de chaque côté, l'ampoule inclinée à 45°).

Le 2 juin. — Le côté droit est irradié.

Le 4 juin. — Le côté gauche.

Au début de juillet, il ne reste plus que des macules érythémateuses sur la région lombaire.

Obs. XXXV. — A. George. Lichen plan généralisé avec prurit intense datant de six semaines.

Après une irradiation en frontale de la moelle de 2 H par champ sans résultat le *3 et 4 juin* on fait une irradiation latérale en feux croisés de 3 H.

Amélioration manifeste et guérison rapide.

Obs. XXXVI. — M..., âgée de 28 ans. Lichen plan datant de dix semaines avec éruption remarquablement floride, intense et généralisée, occupant les bras, les jambes, le cou, les organes génitaux. Localisation buccale intense.

Le malade reçoit le 23 mai 3 H filtrées sur 5 millimètres d'aluminium en irradiation en feux croisés sur toute la hauteur de la colonne, y compris la moitié cervicale.

Le 20 juin. — Les lésions avaient légèrement pâli.

On pense à un échec.

Revue au début de juillet. La guérison est presque complète, le *lichen buccal a disparu.*

Résumé des observations de M. Hufpmitt (de Mulhouse) recueillies dans le Bulletin de la Société de dermatologie.

Obs. XXXVII. — Femme âgée de 32 ans. Éruption prise pour de la gale ; lichen plan typique généralisé avec prurit intense traité par novarsenobenzol, mais il survient des phénomènes d'intolérance, on renonce à ce traitement.

Le 13 février. — L'auteur pense alors à faire une irradiation frontale de 3 H filtrées sur 5 millimètres tout le long de la colonne vertébrale, jusqu'au *27 février* aucun résultat, il fit une deuxième irradiation aux mêmes doses.

Après avoir présenté quelques symptômes du mal des rayons (vomissements, céphalée) *dès le 4 mars* les papules commencent à s'affaisser et le prurit disparaît, guérison par la suite.

Obs. XXXVIII. — Malade âgée de 54 ans, atteinte depuis novembre 1923 d'un lichen plan presque généralisé, les papules ont une grande tendance à s'agglomérer en placards disséminés sur le cou, le tronc, l'abdomen et les membres. Le prurit et la nervosité sont très marqués.

Le 6 avril 1925. — Traitement radiothérapique et frontal aux mêmes doses que précédemment.

Rien jusqu'au douzième jour, à ce moment il se produit une brusque explosion d'éléments licheniens généralisés à tout le corps y compris la muqueuse buccale, la paume des mains et la plante des pieds. Les placards deviennent congestifs et s'agrandissent, le prurit et l'état d'énervement sont accrus on fait seulement un traitement sédatif et bientôt l'éruption commence à disparaître, *le 10 mai* l'éruption a complètement disparu, la peau est pigmentée.

Obs. XXXIX. — Nous citerons encore l'observation publiée par MM. Montpellier et Zeraffa (d'Alger) de radiothérapie du lichen plan, les auteurs firent une irradiation semi-pénétrante en feux croisés filtrée sur 5 millimètres d'aluminium aux doses de 5 H par champs latéraux, mais ils n'irradièrent pas le champ répondant à la région lombo-sacrée droite, il s'en suivit que, dans le territoire cutané de la jambe droite, le lichen plan et le prurit mirent un temps beaucoup plus long à disparaître que dans les autres parties où le résultat fut parfait.

TECHNIQUES

A la lecture de ces observations nous voyons que plusieurs techniques ont été employées.

M. Gouin, dans les lichens généralisés récents fait une irradiation de 4 à 5 unités H sans filtre, sans localisateur sur la région interscapulaire, il utilise une ampoule à gaz centrée sur la IV[e] vertèbre dorsale, l'anticathode placée à 16 millimètres de la région à irradier.(Constantes. Étincelles équivalentes = 10 à 12 cm milliampère = 0,07 sous 4 ampères et les 5 H en 8 minutes) donc c'est une irradiation avec rayonnement peu pénétrant et l'application n'est généralement pas répétée.

Dans les lichens infiltrés, plus anciens s'accompagnant en particulier de lésions cornées des membres inférieurs,il fait en outre une irradiation sacro-lombaire de 5 H sans localisateur, sans filtre ou avec un filtre de 1 millimètre d'aluminium, le matelas lombo-sacré étant plus difficilement traversé ; de même pour les lichens buccaux, une filtration sur 3 millimètres d'aluminium lui a donné de bons résultats, dans ce cas il emploie un rayonnement plus pénétrant, il élimine un certain nombre de rayons X de grande longueur d'onde.

MM. Pautrier et Hufpmitt, dans les lichens généralisés irradient la moelle, soit par des portes d'entrée frontales, soit par des portes d'entrée latérales et paramédianes.

Dans le premier cas, la région médullaire est divisée de la I[re] vertèbre dorsale à la IV[e] vertèbre lombaire en un cer-

tain nombre de portes d'entrée frontales bien localisées en haut, en bas et latéralement par du caoutchouc plombifère, l'ampoule est placée parallèlement à la colonne vertébrale de façon que le rayonnement arrive directement sur la moelle ; mais cette technique a un inconvénient, les apophyses, épineuses arrêteraient une partie des Rayons X, aussi l'irradiation latérale en feux croisés, comme on avait l'habitude de le faire dans les lésions médullaires, leur paraît préférable. Dans ce cas, chaque côté de la colonne dorso-lombaire est divisé en portes d'entrée paramédianes (4 ou 5) limitées par du caoutchouc plombifère s'arrêtant du côté opposé sur la ligne médiane et même la dépassant un peu, l'anticathode est à 15 centimètres de la peau, l'ampoule est inclinée à 45° sur l'horizontale, le malade étant dans le décubitus abdominal, de cette façon le rayonnement se porte sur la moelle et les racines évitant les apophyses épineuses, les 2 rayonnements, donnés de chaque côté, convergent et se croisent sur la moelle, ajoutant leurs effets. Dans les cas de lichens buccaux, on peut également avoir des portes d'entrée cervicales.

Les doses données sont de 4 H (800 R) par portes d'entrée frontales et de 3 H par latérales, l'application totale étant faite en deux jours, un côté par séance. Le rayonnement employé est semi-pénétrant (E-E : 25 cm.) et est filtré sur 5 millimètres d'aluminium. Il s'agit donc là de rayons X modérément pénétrants.

La technique, la plus souvent employée pour les lichens récents dans le service de notre maître le Dr Belot se rapproche de celle de M. Gouin : 5 unités H (850 R) d'un rayonnement, venant d'une ampoule Coolidge filtré sur $\frac{3}{10}$ de millimètres d'aluminium, l'anticathode placée à 22 centimètres de la peau, sont appliquées sans localisateur sur la région interscapulaire en centrant sur la IVe vertèbre dorsale, et sur la région lombaire ne centrant sur la IIe vertèbre lombaire (Étincelle

équivalente = 22 à 23 centimètres milliampère = 3,5, la durée d'irradiation 3 à 3',5).

Avec une ampoule Coolidge marchant sur bobine, le faisceau émis comprend des rayons X de grande longueur d'onde, plus facilement absorbables, partant plus nocifs pour la peau qu'avec une ampoule à gaz, aussi est-on obligé de filtrer légèrement sur $\frac{3}{10}$ de millimètres d'aluminium pour en éliminer la plus grande partie, d'autre part l'étincelle équivalente étant de 23 centimètres, la valeur moyenne du faisceau est certainement plus pénétrant que dans la technique de M. Gouin.

Ces applications dorsales et lombaires, si les résultats se font attendre, peuvent être répétées à trois semaines d'intervalle. Il est exceptionnel que l'on ait à faire plus de 3 séances, à la troisième séance on peut prudemment réduire la dose à 4 H et filtrer sur $\frac{10}{10}$ d'aluminium.

Lorsque les lésions paraissaient plus rebelles, des irradiations médullaires en feux croisés ont aussi été employées particulièrement dans les lichens buccaux. Des irradiations locales ont parfois été faites concurremment sur des placards plus infiltrés, lichenifiés secondairement.

Quant aux irradiations des lésions localisées de lichen plan, nous nous bornerons à en rappeler les techniques. Dans ces cas, la dose et la filtration dépendent des lésions, la filtration n'a pour but que de réduire l'écart entre la superficie et la profondeur, lorsqu'on agit sur des lésions superficielles non infiltrées, on ne filtre presque pas, sur des lésions infiltrées plus profondes, on filtre plus ou moins. Il ne semble pas en dermatologie, que la qualité des rayons X ait une importance. aussi les rayonnements peu pénétrants plus absorbables superficiellement paraissent préférables. En pratique avec une ampoule à gaz, l'étincelle équivalente sera de 12 à

15 centimètres, avec une ampoule Coolidge de 16 à 22 centimètres.

Sur les placards localisés récents de lichen plan ou sur des lésions papuleuses groupées, on donne en localisant assez largement ou même sans localisateur une dose de 4 à 5 H sans filtre ou avec un filtre de $\frac{3}{10}$ de millimètres d'aluminium suivant qu'on se sert d'une ampoule à gaz ou d'une ampoule Coolidge généralement on n'a pas besoin de refaire une autre application, éventuellement après un mois d'intervalle, on peut reprendre une dose moindre (3 H).

Pour les lichens plans infiltrés, lichenifiés secondairement l'application doit-être mieux localisée, on n'irradiera pas une région de plus de 10 centimètres de diamètre, l'absorption devant être plus homogène. On donne une dose de 2 à 3 H que l'on peut répéter 4 ou 5 fois, à huit jours d'intervalle puis à quinze jours en les faisant précéder au besoin de scarifications. Pour les lichens cornés hypertrophiques, il faut frapper beaucoup plus fort et on donne suivant l'épaisseur, l'infiltration de la lésion des doses de 8 à 10 H (2000 R) filtrées sur $\frac{5}{10}$ à 2 millimètres d'aluminium, en limitant très exactement le champ d'irradiation à chacun des éléments, un rendez-vous est fixé à vingt jours après et on peut éventuellement recommencer une autre application moins forte (5 à 7 H).

RÉSULTATS

Avec ces diverses techniques, il semble que les résulats sont d'autant plus rapides que le lichen plan est plus récent, dans les lichens généralisés discrets, une seule séance d'irradiation suffit, dans les lichens plus accentués, il faut généralement plusieurs séances et d'autant plus que le lichen est plus ancien et a été plus traité, il est rare que l'on dépasse trois séances.

Après l'irradiation, on constate parfois, généralement plus précocement (2 à 4 jours) avec la méthode qui emploie un rayonnement mou non filtré, plus tardivement (4 à 10 jours) avec celle qui emploie un rayonnement semi pénétrant filtré, une réaction se manifestant par de l'exagération du prurit, et des troubles nerveux, par des troubles de l'état général, par des nausées, par de la céphalée, par de la confluence, par de l'augmentation du nombre et par de la congestion des éléments lichemens et même par des œdèmes, à ce sujet nous ferons remarquer qu'une des malades chez laquelle nous l'avons constaté avait antérieurement une légère albuminurie.

Cette réaction, comparée à la réaction d'Herxeimer par M. Pautrier n'est pas constante, elle montre cependant d'une façon manifeste l'action indéniable des rayons X sur le lichen plan, elle est désagréable et peut paraître grave mais elle n'est que le prélude de la disparition de l'éruption.

Généralement la succession des phénomènes est le suivant, d'abord dans les jours qui suivent après la première irra-

diation, quelquefois après la seconde, il y a une sédation rapide du prurit ou tout au moins une atténuation marquée et la rapidité de disparition du prurit semble être d'un bon pronostic pour la disparition ultérieure de l'éruption. Cette dernière se transforme, mais elle met beaucoup plus de temps à s'en aller et cela est d'autant plus long, que les éléments sont plus vieux, plus infiltrés, lorsqu'ils s'accompagnent à certains endroits de lichénification secondaire, une irradiation locale peut être nécessaire. Quand l'éruption commence à disparaître, les plaques lichéniennes et les papules s'affaissent, se desquament, de couleur rouge violet deviennent jaune paille, puis bistres et bientôt ne sont plus que des macules brunâtres s'atténuant petit à petit.

Il faut environ un mois à un mois et demi pour arriver au stade macule et en deux mois à deux mois et demi l'éruption a presque complètement disparu, la peau restant quelquefois pigmentée. Le tronc puis les membres supérieurs sont les premiers blanchis, les éléments des membres inférieurs sont toujours beaucoup plus tenaces.

Les lichens buccaux, lorsqu'ils accompagnent une éruption généralisée aiguë, disparaissent complètement on s'atténuent beaucoup par le traitement radiothérapique. Mais quand ils existent seuls ou avec une éruption déjà ancienne ils sont beaucoup plus rebelles et disparaissent rarement ; on ne peut pas affirmer que la radiothérapie soit sans action, car nous avons l'impression qu'il faudrait pouvoir suivre les malades pendant très longtemps, des mois, ce qui est difficile étant donné le peu de gêne qu'occasionne le lichen buccal, nous citons comme exemple l'observation de M. Gouin de lichen buccal guéri quatre mois après l'irradiation. Dans ces cas l'irradiation médullaire avec un rayonnement modérément pénétrant paraît être préférable.

Une des méthodes est-elle supérieure à l'autre ? Il est difficile de répondre à cette question, nous resterons éclectiques.

Pour les lichens généralisés récents et plus particulièrement pour ceux qui s'accompagnent de troubles nerveux et de prurit très marqués, nous préférons l'irradiation dorsale et lombaire sans localisateur avec rayonnement mou peu filtré, car elle est la plus simple, la moins compliquée, il nous semble qu'elle atténue plus rapidement le prurit et qu'après elle les réactions secondaires soient moindres et moins fréquentes, bien qu'elles existent aussi, qu'après une irradiation médullaire avec rayonnement plus pénétrant.

Mais nous ne rejetons pas cette dernière méthode et nous croyons qu'elle doit être employée pour les lichens plans anciens infiltrés et dans les lichens buccaux, où il faut frapper plus fort.

HYPOTHÈSES SUR L'ACTION DE LA RADIOTHÉRAPIE

Les auteurs qui appliquent l'irradiation médullaire avec rayonnement semi pénétrant prétendent agir sur la moelle et ses racines pour y déterminer des réactions cellulaires capables de détruire les germes infectieux qu'ils y croient localisés.

La méthode d'irradiation dorsale et lombaire sans localisateur avec rayonnement mou ne fut qu'une découverte due au hasard, dont on a essayé d'expliquer le mode d'action. Dans ce cas, le rayonnement formé de rayons X de grandes longueurs d'onde est en plus grande partie absorbé dans les couches superficielles des tissus, bien que la moelle et les racines soient sur le trajet des rayons normaux la dose qu'elles reçoivent est minime. Les rameaux communiquants sympathiques, les ganglions et les premiers plexus reçoivent aussi une dose minime que nous n'osons cependant pas considérer comme négligeable, mais en tous cas l'irradiation est formée en très grande partie de rayons X mous retenus dans les couches superficielles.

M. Gouin, s'appuyant sur les théories (Golay, Jacquet) dont nous avons parlé qui font jouer un rôle important au système sympathique dans la pathogénie du lichen plan prétend que l'action des rayons se portent sur les fibres superficielles de ce système, le sensibilisant et régularisant son fonctionnement.

Il n'est pas douteux que les régions irradiées sont très riches en fibres sympathiques ; en effet le sympathique vrai

ou thoraco-lombaire, qui s'étend de la première vertèbre dorsale à la troisième vertèbre lombaire, donne naissance aux fibres somatiques ou pariéto-organiques se distribuant aux téguments ; il est formé d'un certain nombre de ganglions réunis au névraxe par les rameaux blancs communiquants.

Les deux premiers ganglions sont le ganglion cervical supérieur et le ganglion étoilé, formé de la soudure des ganglions cervicaux et des deux premiers thoraciques, les autres ganglions sont situés le long de la colonne vertébrale jusqu'à la troisième lombaire revêtant une disposition métamérique.

Les fibres sympathiques de la tête proviennent des segments thoraciques et celles du cou des cinq premiers segments dorsaux après relai au ganglion cervical supérieur.

Les fibres des membres supérieurs viennent de la région comprise entre la IV[e] et la IX[e] vertèbre dorsale après relai au ganglion étoilé.

Les fibres du thorax et de l'abdomen des segments compris entre la IV[e] vertèbre dorsale et la V[e] vertèbre lombaire.

Les fibres des membres inférieurs des segments compris entre la XII[e] dorsale et la III[e] vertèbre lombaire.

Il semble logique que l'irradiation sans localisateur des régions dorsales et lombaires porte sur l'ensemble du système sympathique surtout sur les fibres superficielles agissant comme l'hydrothérapie (Jacquet) ou la haute fréquence, auxquelles on doit aussi des guérisons de lichen plan, mais d'une façon plus efficace et beaucoup plus énergique.

Mais comment se fait-il que si le névraxe n'est pas en cause, son irradiation, donne aussi des résultats. A cette objection M. Gouin répond qu'une partie du rayonnement est arrêtée dans les couches superficielles agissant sur les fibres sympathiques, que l'autre partie se portant sur la moelle et les racines,agit ainsi sur les centres sympathiques

intra-médullaires, et sur les ganglions. Cette action est trop forte, elle dépasse le but poursuivi puisque l'on a ainsi des réactions graves, alors que les réactions sont plus bénignes avec l'autre méthode

Nous ne prendrons pas parti, pour l'une ou pour l'autre de ces 2 théories, aucune des deux ne nous satisfait entièrement, mais nous nous permettrons de faire remarquer que la première ne peut expliquer ni l'action de la radiothérapie superficielle, ni celle de la locale ; d'autre part on peut avoir des difficultés à expliquer l'action directe de la radiothérapie sur les fibres sympathiques.

De plus, des réactions secondaires sont observées elles se manifestent souvent par de l'augmentation de prurit, plus rarement par de l'exagération de l'éruption allant parfois jusqu'à la généralisation par des troubles de l'état général des nausées, et de la céphalée, à quoi sont-elles dues? Comparées par M. Pautrier à la réaction d'Herxeimer, sont-elles le fait de l'exaltation d'un germe? ou bien une substance n'est-elle pas mise en liberté? déterminant un phénomène de « choc » se manifestant par ses réactions et occasionnant ensuite une immunisation de l'organisme ; cette hypothèse expliquerait que, dans les applications locales de radiothérapie au cours d'une éruption de lichen plan s'ils est très rare que l'on voit les éléments non irradiés disparaître, parfois ces derniers s'atténuent (Belot). Ces constatations il faut le dire, ne vont d'ailleurs pas à l'encontre de l'hypothèse de l'action de la radiothérapie sur le sympathique, étant donné que les bons résultats ne sont vraiment obtenus, que lorsqu'on irradie les zones vertébrales et paravertébrales riches en fibres sympathiques.

AVANTAGES DE LA RADIOTHÉRAPIE SUR LES AUTRES MÉTHODES.

Il y a bien longtemps que l'on traite le lichen plan par les composés arsenicaux surtout par la liqueur de Fowler et par l'arséniate de soude, bien que les résultats obtenus fussent assez médiocres, c'était le meilleur traitement.

Le cacodylate de soude à hautes doses, et surtout le novarsenobenzol ont donné des succès beaucoup plus nombreux; on emploie encore l'hydrothérapie (Jacquet), la haute fréquence et même la ponction lombaire. Mais c'est surtout le novarsenobenzol en injections intraveineuses qui est le plus employé.

Ce traitement donne dans certains cas des résultats incontestables avec disparition rapide du prurit et de l'éruption, dans d'autres son action est faible ou même dangereuse à cause de l'intolérance des malades. On observe également des réactions secondaires intenses de généralisation et de lichen plan bulleux qui sont graves. Au point de vue de l'Esthétique ce traitement laisse souvent des cicatrices très pigmentées brun sépia indélébiles. Enfin s'il semble logique d'employer dans la syphilis un traitement aussi énergique dont on connaît les inconvénients, il est paradoxal de l'employer dans une maladie bénigne, certes irritante mais ne mettant pas en danger les jours du malade.

L'hydrothérapie et la haute fréquence sont d'excellents traitements, mais leur action est lente et les résultats se font longtemps attendre.

La radiothérapie par contre nous semble être un moyen plus pratique, peu dangereux, de guérir rapidement un lichen plan.

Le gros reproche que l'on fait aux rayons X dans le traitement des dermatoses, c'est d'être la cause de radiodermites difficilement guérissables ; dans le traitement du lichen plan, il ne peut pas en être ainsi, les doses totales et peu répétées que l'on donne, sont loin de celles qui peuvent déterminer des radiodermites.

Les réactions observées, ne sont jamais très accentuées, si on agit prudemment en ne rapprochant pas trop les séances en choisissant bien la méthode à employer.

Enfin on peut reprocher au traitement radiothérapique de n'être pas un stimulant de la nutrition générale comme l'arsenic rien n'en n'empêche d'ailleurs de donner *per os* aux malades des composés arsenicaux.

L'Esthétique se trouve aussi satisfaite, l'éruption disparaissant en laissant soit une peau normale ou des pigmentations rarement très accentuées.

CONCLUSIONS

1° La radiothérapie est pour le moment un des meilleurs, peut-être le meilleur traitement des lichens plans récents et généralisés.

2° C'est dans ce cas un traitement d'une innocuité presque parfaite, les réactions secondaires observées, preuves indiscutables de l'action des Rayons X, parfois impressionnantes, ne sont jamais très graves.

3° Les lichens plans récents sont ceux qui guérissent le plus facilement par une irradiation de la région vertébrale, le prurit cédant très rapidement, la disparition de l'éruption demandant plus de temps.

4° Les lichens plans évoluant depuis longtemps sont plus tenaces et des applications radiothérapiques locales sont souvent nécessaires sur les éléments résistants.

5° Les localisations des muqueuses, en particulier buccales toujours plus rebelles à la thérapeutique, disparaissent ou s'atténuent lorsqu'elles sont récentes, accompagnant une éruption cutanée, dans le cas contraire l'action du traitement radiothérapique est le plus souvent nulle.

6° Pour les lichens plans généralisés récents, l'irradiation dorsale et lombaire sans localisateur avec rayonnement mou peu filtré paraît préférable ; pour les lichens buccaux l'irra-

diation médullaire, avec rayonnement plus pénétrant, plus filtré, parfois en feux croisés est souvent nécessaire.

7° L'action des Rayons X dans cette dermatose peut aider à expliquer sa pathogénie, mais le mode d'action est encore hypothétique.

Vu : le Président de la thèse,
JEANSELME

Vu : le Doyen,
H. ROGER

Vu et permis d'imprimer.
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

Brocq. — Précis et Atlas de dermatologie.

F. Besnier Brocq et Jacquet. — La pratique dermatologique.

Darier. — Précis de dermatologie.

Thibierge. — Conception générale du lichen plan. *Paris Médical*, 1920, n° 48.

Belot. — *Thèse de Paris*, 1903.

Golay. — Sur le rôle du système sympathique dans la pathogénie des dermatoses. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1922.

Dind. — Essai sur les lichens ; la lichenification. *Annales de dermatologie*, (juillet et août 1920).

Brocq. — Réfutation de M. Dind, lichens et lichenifications. *Annales de dermatologie*, 1923.

J. Gouin. — Traitement du lichen plan par la radiothérapie du sympathique vrai (région cervicale et lombo-sacrée). *Bulletin médical*, 10-13 sept. 1924, n° 38).

J. Gouin. — Traitement du lichen plan par la radiothérapie du sympathique (région dorsale et lombaire). *Bulletin de la Société française de dermatologie*, n° 2, février 1925.

Pautrier. — Traitement du lichen plan par la radiothérapie médullaire. *B. S. F. D.*, 9 mars 1924, n° 7. Réunion de Strasbourg et *B. S. F. D.*, 20 juillet 1924 (2e note).

Huffmitt. — A propos du traitement du lichen plan par la radiothérapie de la moelle. *B. S. F. D.* 1924, n° 7. R. S., 18 mai 1924.

HUDELO-KOURILSKY et LAPORTE. — Lichen plan et radiothérapie. *B. S. F. D.*, janvier 1925, n° 1.

MONTPELLIER et ZERAFFA. — Radiothérapie du lichen plan. *B. S. F. D.*, 1925, n° 4

SPILMANN et VATRIN. — La radiothérapie du lichen plan. *La médecine*, novembre 1925.

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH — 13-12-1926